

05-04-07

JFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re the Application of:

Young-Kook CHO

Serial No.: 10/598,525

Filed: September 1, 2006

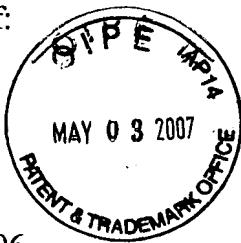
Atty. File No.: 4409YKC-2

For: BOTTLE CAP

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Enclosed are certified copies of Korean Patent Application No. 10-2004-0006676 filed February 2, 2004; Korean Patent Application No. 10-2004-0021254 filed March 29, 2004; and Korean Patent Application No. 10-2004-0041543 filed June 7, 2004, to support the previous claim of foreign priority benefits under 35 U.S.C. § 119 in connection with the above-identified application.



) Group Art Unit: 3781
)
) Examiner:
)
) SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT
) AND CLAIM FOR FOREIGN PRIORITY
)
) "EXPRESS MAIL" MAILING LABEL NUMBER: EV788581032US
) DATE OF DEPOSIT: 5-3-2007
)
) I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER OR FEE IS BEING
DEPOSITED WITH THE UNITED STATES POSTAL SERVICE
"EXPRESS MAIL POST OFFICE TO ADDRESSEE" SERVICE
UNDER 37 CFR 1.10 ON THE DATE INDICATED ABOVE AND IS
ADDRESSED TO THE COMMISSIONER FOR PATENTS, P.O.
BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450

TYPED OR PRINTED NAME: SYLVIA A. CEI

SIGNATURE: Sylvia A.C.

Respectfully submitted,

SHERIDAN ROSS P.C.

By:

Joseph E. Kovarik

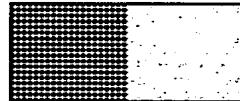
Registration No. 33,005

1560 Broadway, Suite 1200

Denver, Colorado 80202-5141

(303) 863-9700

Date: 5/3/2007



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2004-0041543

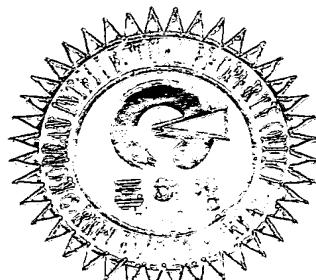
Application Number

출 원 년 월 일 : 2004년 06월 07일

Date of Application JUN 07, 2004

출 원 인 : 조영국

Applicant(s) CHO YOUNG KOOK



2006년 07월 26일



특 허 청
COMMISSIONER

◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage (www.kipo.go.kr). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2004.06.07
【발명의 국문명칭】	용기의 마개
【발명의 영문명칭】	bottle cap
【출원인】	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
【법정대리인 등】	
【성명】	김태운
【출원인코드】	4-2002-013621-5
【발명자】	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다.

법정대리인

김태운 (인)

【수수료】

【기본출원료】	0 면	38,000 원
【가산출원료】	11 면	11,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	3 항	205,000 원
【합계】		254,000 원

【감면사유】 개인(70%감면)

【감면후 수수료】 76,200 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 기타 법령에서 정한 증명서
류_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로서, 복수의 다른 첨가물이 함께 보관되어 있다 필요할 때 동시 개방되어지는 용기 마개에 관한 것으로써, 외주연에 숫나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개에 있어서, 상하부가 각각 개방되는 원통형으로 구성되며, 상부에는 결합돌기가 반경방향 내측으로 돌출되고, 하부에는 원주를 2등분하는 위치에 제 1파열칼 및 제 2파열칼이 상부로 돌출구성되며, 주입구의 내측에 축방향 이동은 허용되고 어느 일측방향의 회전이 제한되도록 지지되는 개방부재와 단부플레이트의 가장자리에서 축방향으로 돌출되어 주입구 외측에 나사결합되는 외부캡과, 외부캡의 내측에서 축방향으로 돌출되어 외주연이 상기 개방부재의 결합돌기에 걸리는 결합턱을 갖는 수용부와, 단부플레이트의 중앙부에서 상기 수용부의 직경을 가로지르며 축방향으로 돌출되는 분리벽으로 구성된 저장부재로 이루어진 용기의 마개이다.

【대표도】

도 1

【색인어】

수용부 결합턱, 개방부재 결합돌기, 저장부재 격리막, 경사홈, 결림돌기.

【명세서】

【발명의 명칭】

용기의 마개{bottle cap}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 본 발명의 결합상태를 나타내기 위한 단면도,
- <2> 도 2는 본 발명의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,
- <3> 도 3은 본 발명의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,
- <4> 도 4는 본 발명의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,
- <5> 도 5는 본 발명의 용기입구 구조를 나타내기 위한 사시도,
- <6> 도 6은 본 발명의 수용부 내부를 나타내기 위한 사시도.
- <7> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <8> 110 : 개구부 112 : 솟나사
- <9> 115 : 스토퍼 286 : 개방부재 결림돌기
- <10> 312 : 암나사 320 : 외부캡
- <11> 352 : 저장부재 격리막 381 : 결림돌기
- <12> 386 : 수용부 결림턱

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<13> 본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로, 한 종류 이상의 첨가물을 수용하기 위한 본인의 기 출원된 출원번호 102002-0067317 이 있으며, 이외의 자료는 현재까지 없음.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하고자 제안된 것으로 그 목적은 격리벨트를 사용하지 않고 동시에 첨가물을 방출하는데 따른 절개구조, 기밀구조가 해결과제인, 동시 방출 후 외부캡과 수용부가 용기로부터 동시 일탈되는 용기 마개를 제공함에 있다.

【발명의 구성】

<15> 이러한 본 발명의 목적은 외주연에 숫나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개에 있어서, 상하부가 각각 개방되는 원통형으로 구성되며, 상부에는 결합돌기가 반경방향 내측으로 돌출되고, 하부에는 원주를 2등분하는 위치에 제 1파열칼 및 제 2파열칼이 상부로 돌출구성되며, 주입구의 내측에 축방향 이동은 허용되고 어느 일측방향의 회전이 제한되도록 지지되는 개방부재와; 단부플레이트의 가장자리에서 축방향으로 돌출되어 주입구 외측에 나사결합 되는 외부캡과, 외부캡의 내측에서 축방향으로 돌출되며 외주연이 상기 개방부재의 결합돌기에 걸리는 결합턱을 갖는 수용부와, 단부플레이트의 중앙부에서 상기 수용부의 직경을 자로지르며 축방향으로 돌출되는 분리벽으로 구성된 저장부재;로 이루어진 용기의

마개에 의해 달성될 수 있다.

<16> 상기 분리벽은 독립 구성되어 단부플레이트에 형성된 끼움홈에 끼워 맞춤되는 것도 예상된다.

<17> 상기 주입구의 상부에는 경사홈이 형성되고, 개방부재의 외주면에는 반경방향 외측으로 플린지부가 돌출되고, 플랜지부의 하부에 상기 경사홈에 삽입되어 개방부재의 어느 일측방향의 회전이 제한되는 결립돌기를 축방향으로 돌출 구성된다.

<18> 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<19> 도 1내지 도 4에는 본 발명에 따른 용기 마개의 바람직한 실시예에 대한 도면이 도시되어 있다.

<20> 도 1에서 도시된바 같이 수용부 내부에 2종류의 첨가물을 수용한 외부캡(320)의 결합상태를 나타내는바 이 같은 결합을 위해서는 끼움홈(351)에 저장부재격리막(352)을 끼운 후 양 옆 저장부에 예를 들면 설탕과 프림을 각기 수용한 후에 파열부재(332)인 박막을 밀폐 밀봉한 후 용기 개구부(110) 상단의 경사홈(160)의 경사면을 시계방향을 타고 안착된 수용부 결립돌기(381)의 정지 상태에서 상기 외부캡(320)을 수용부(380) 상부부터 하강진입시키고, 암나사(312)와 슛나사(112)가 조립되다가 개방부재 결합돌기(286)에 수용부 결합턱(386)을 강제 진입시킨다.

<21> 이 지점이 제 1파열칼(220C)과 제 2파열칼(220D)의 파열부재(332) 하단면에 멈춰서는 것이다. 자동 패킹공정에 의해 정확한 정지 수위가 결정되고 외부캡(320)



외부의 보호셀링을 이 패킹공정 멈춤에서 행하는게 바람직하다. 또는 안전 파열성 스커트를 외부캡(320) 하단에 설치하는 것도 좋은 방법이다.

<22> 도 2, 도3에서는 도시된 바와 같이 외부캡(320)의 하향 즉 시계방향으로 하강하여 제 1, 제 2파열칼(220C, 220D)이 동시에 파열부재(332)를 절개하고 배출구(212)를 통해 첨가물이 하향을 시도한다.

<23> 이때 경사홈(160)에 걸쳐서 정지 상태인 수용부(380)가 고정되어 있으며, 수용부 하단은 스토퍼(115)에 정지된다.

<24> 또한 수용부(380) 내 첨가물 충진, 즉 분말이나 액기스 등을 충진 후 질산, 아르곤 등의 개스를 통하여 첨가물 보호와 파열부재(332)의 개방 시 분출 유도를 위해 동시에 주입하는 것도 바람직하다.

<25> 제 1파열칼(220C)과 제 2파열칼(220D)은 상부가 다수의 톱니 형태로 구성되고, 하단은 넓은 면을 유지하여 박막인 파열부재(332)를 상단 톱날부위들로 천공, 절개된 파열부재(332)가 점차 시계방향으로 하향하는 외부캡(320)의 동작선에 의해 구겨지듯 흘어내는 구조로 파열부재(332)를 걷어낸다. 이때 바람직하게는 첨가물 수용부내의 보관, 충진된 질소 개스 등이 방출되면서 개스의 압력에 의해 첨가물이 급속 하향 방출되어진다.

<26> 또한 사용자는 2중 첨가물의 하향 용해를 페트병에 투명이 보이게 되고 흔들고 싶은 욕망을 나타내는 바 본 발명의 구조는 도 4에 도시된 바와 같이 완전 밀폐가 개구부(110)와 외부캡(320)에 성립되어 있으므로 방수에 전혀 문제가 없는 장점

이 있는 것이다.

<27> 도 4에서는 도시된 바와 같이 경사홈(160)에서 반방향으로 회전시 일탈된 걸림돌기(381)와 동시에 개방부재 걸림돌기(286)와 수용부 결합턱(386)이 맞부딪혀 결속되어 동반 일탈하는 구조를 나타내고 있다.

<28> 도 5, 도 6에서는 도시된 바와 같이 보조수단인 개구부 경사홈(160)과 수용부 걸림돌기(381) 및 저장부재 격리막(352)의 구조를 사시도로 나타내며 이는 개구부(110)에 새로운 성형을 통해 보다 낳은 작동구조를 보여주는 특징이 있는 용기의 마개이다.

<29> 본 발명의 기술적 사상의 범위는 이상에서 설명된 실시예 들에 한정되지 않는다. 즉, 이상의 실시예들 사이의 호환 가능한 구성요소들이 적절한 조합에 의해 구성되는 것도 본 발명의 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며, 단순한 구성요소의 부가, 변경 및 치환에 의한 것도 포함되어야 한다.

【발명의 효과】

<30> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 동시에 복수의 첨가물을 개방부재 등의 파열수단을 통해 방출하고 수용부와 외부캡이 동시 일탈되는 효과를 갖는다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

외주연에 숫나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개에 있어서,

상하부가 각각 개방되는 원통형으로 구성되며, 상부에는 결합돌기가 반경방향 내측으로 돌출되고, 하부에는 원주를 2등분하는 위치에 제 1파열칼 및 제 2파열칼이 상부로 돌출 구성되며, 주입구의 내측에 축방향 이동은 허용되고 어느 일측방향의 회전이 제한되도록 지지되는 개방부재와;

단부플레이트의 가장자리에서 축방향으로 돌출되어 주입구 외측에 나사결합되는 외부캡과, 외부캡의 내측에서 축방향으로 돌출되며 외주연이 상기 개방부재의 결합돌기에 걸리는 결합턱을 갖는 수용부와, 단부플레이트의 중앙부에서 상기 수용부의 직경을 가로지르며 축방향으로 돌출되는 분리벽으로 구성된 저장부재;로 이루어진 용기의 마개.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 분리벽은 독립 구성되어 단부플레이트에 형성된 끼움홈에 끼워 맞춤되는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

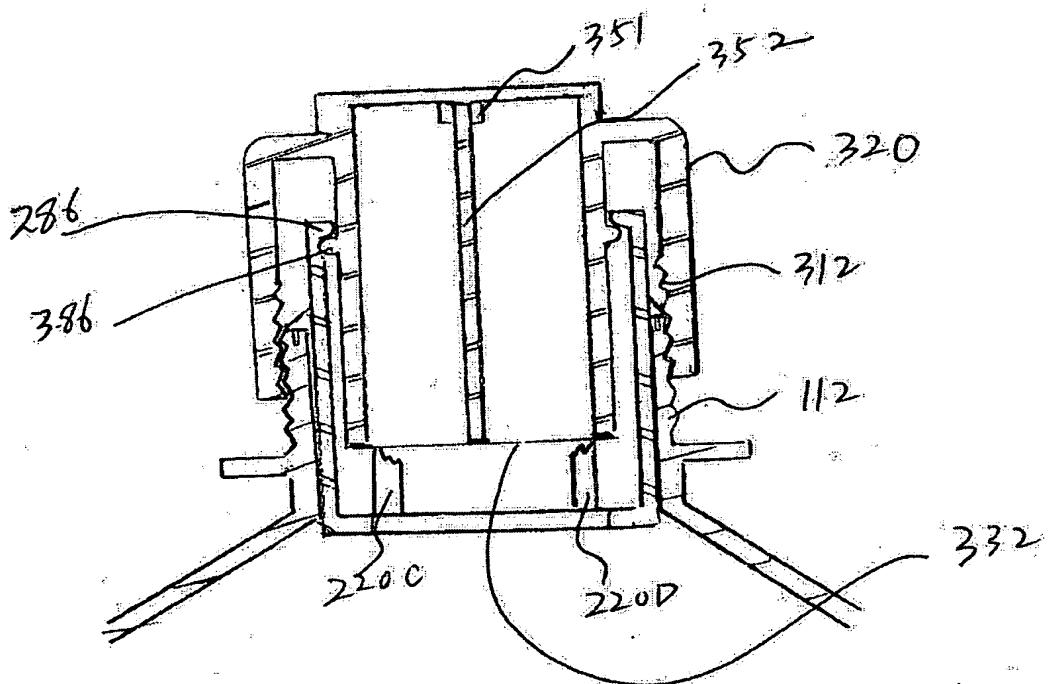
【청구항 3】

제 1 항 또는 제 2항에 있어서, 상기 주입구의 상부에는 경사홈이 형성되고, 개방부재의 외주면에는 반경방향 외측으로 플린지부가 돌출되고, 플랜지의 하부에

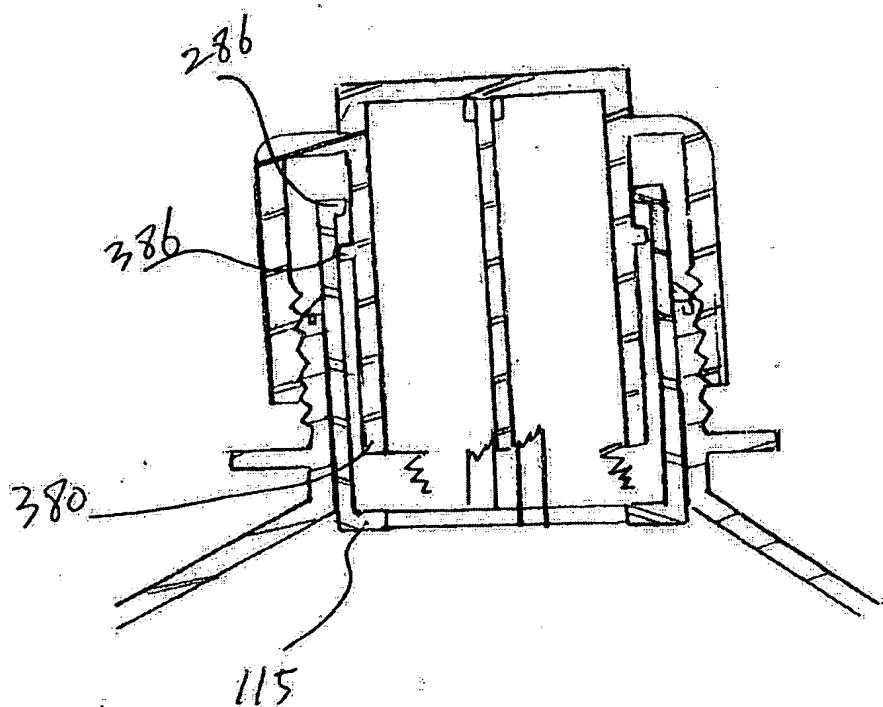
상기 경사홈에 삽입되어 개방부제의 어느 일측방향의 회전을 제한되는 결림돌기를
축방향으로 돌출 구성한 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

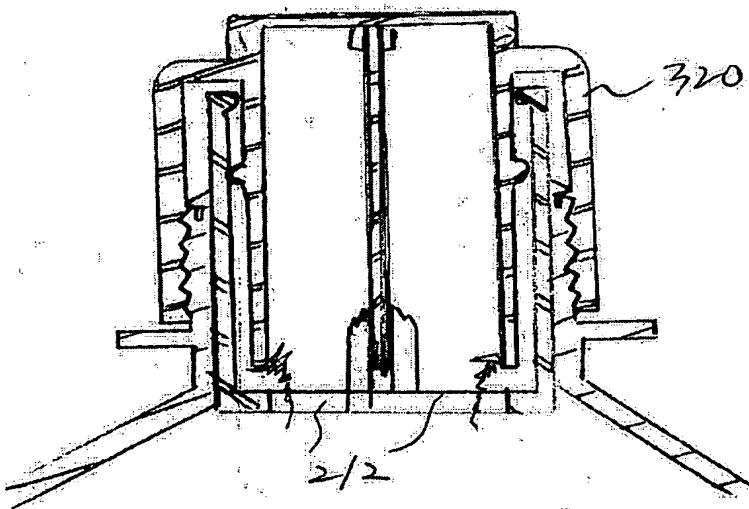
【도 1】



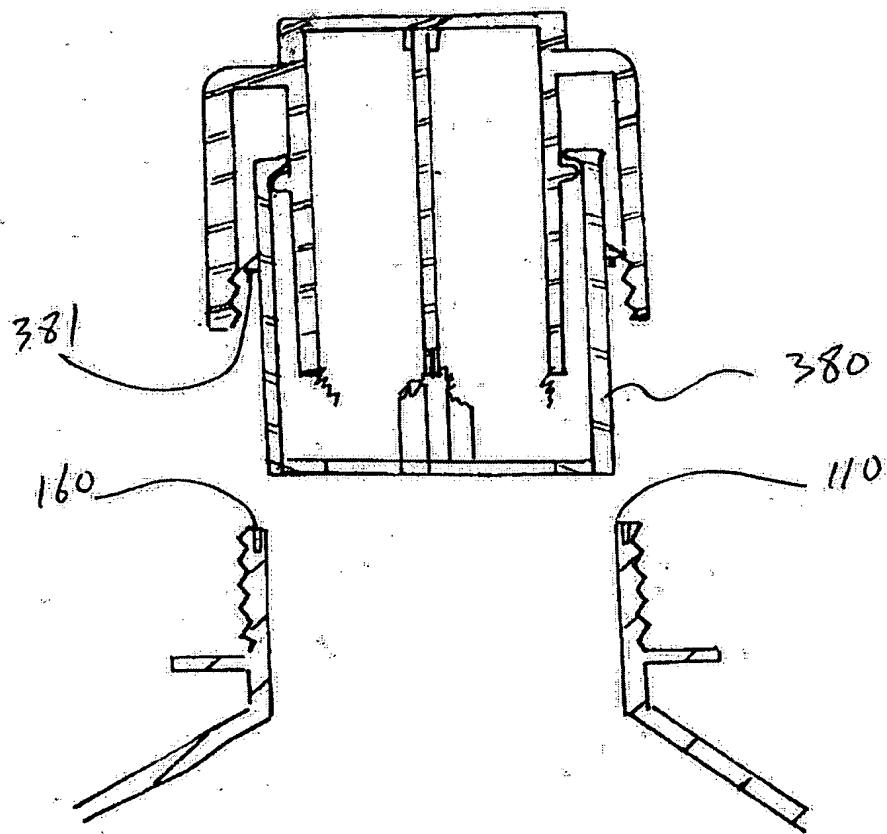
【도 2】



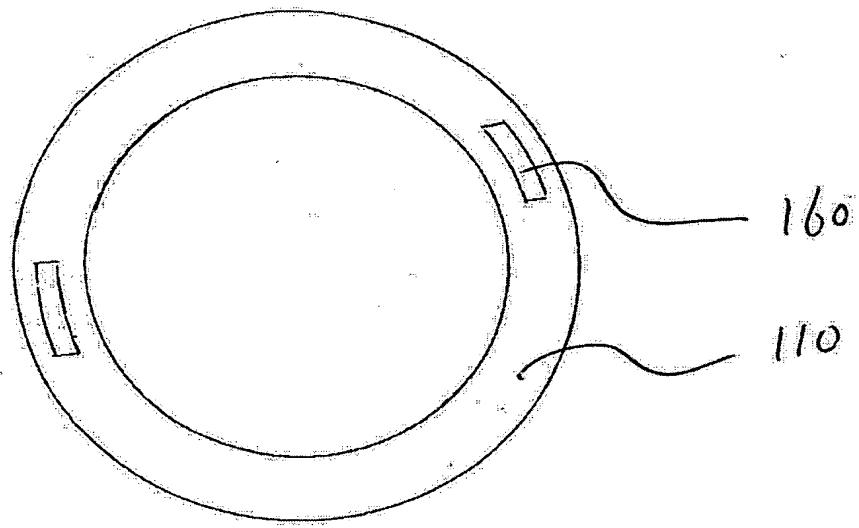
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

